

Fiche : L'évaluation de conformité en prenant en considération l'incertitude de mesure

Incertitude de mesure : Quelle est la précision d'une mesure ?

Aucune mesure ne donne précisément la véritable valeur car toute mesure recèle ses incertitudes qui dépendent de divers facteurs. Par exemple, si plusieurs personnes mesurent un espace au millimètre près à l'aide d'un mètre ruban, toutes obtiendront très probablement des résultats différents, mais toutefois très similaires. Si ces mêmes personnes tentent de mesurer cet espace avec des pas au centimètre près, les résultats de mesure divergeront davantage.

Il est possible d'évaluer l'incertitude de mesure en prenant en compte l'ensemble des facteurs d'influence essentiels (aléatoires et systématiques). Cela permet de définir une plage de mesure dans laquelle se situe la véritable valeur. Cette plage est appelée l'incertitude de mesure.

Règles de décision : Quand un produit est-il légalement conforme ?

Un exemple : le seuil maximal légal de mercure dans l'espadon est de 1 mg/kg de poisson. L'illustration 1 montre quatre exemples de résultats possibles. Le point désigne respectivement la mesure alors que les flèches indiquent l'incertitude de mesure définie, c'est-à-dire la plage dans laquelle se situe la véritable teneur en mercure de l'échantillon mesuré (définie à l'aide de statistiques avec une certitude de 95 %).

Les plages dans lesquelles se situent les véritables valeurs sont dans le cas 1 et le cas 4 respectivement au-dessous et au-dessus du seuil maximal légal et une décision claire quant à la conformité de l'espadon est possible. Dans les cas 2 et 3, les mesures se situent respectivement juste au-dessous et au-dessus du seuil maximal ; en prenant en considération l'incertitude de mesure, les véritables teneurs se situent autour du seuil maximal. Dans ces deux cas, le propriétaire de la marchandise doit effectuer d'autres vérifications dans le cadre de son autocontrôle afin d'assurer la conformité effective de la marchandise.

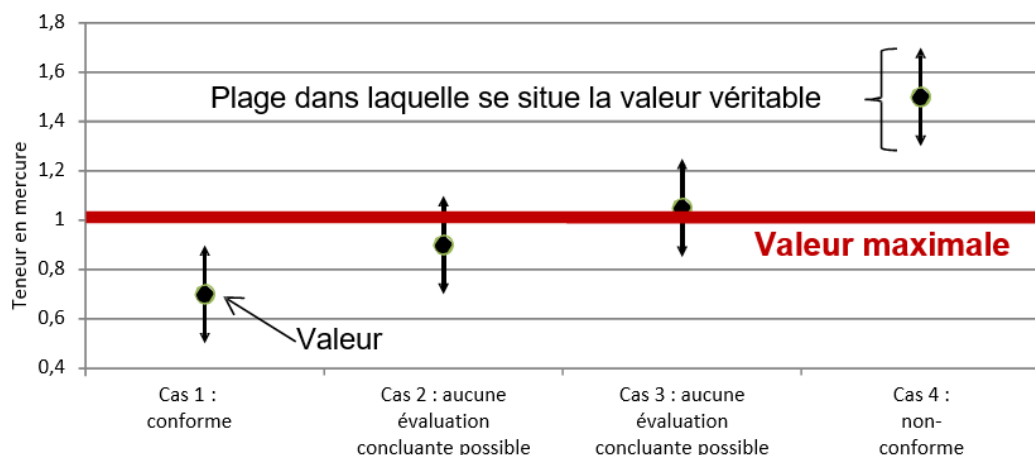


Illustration 1 : Représentation de 4 cas possibles, leur mesure respective, l'incertitude de mesure respective ainsi que l'évaluation de conformité qui en résulte.

Conclusion de l'exemple :

- Ce n'est que dans le cas 1 que le distributeur de l'espadon peut être certain que le seuil maximal n'est pas dépassé et que l'espadon est légalement conforme.
- Ce n'est que dans le cas 4 qu'il est possible d'affirmer avec certitude que le seuil maximal est dépassé et que l'espadon est légalement non-conforme.

Prise en considération de l'incertitude de mesure lors de procédés de contrôle microbiologique dans la législation sur les denrées alimentaires

Selon les informations de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des services vétérinaires, l'incertitude de mesure est comprise dans les critères microbiologiques définis par la loi (directive SAS pour la validation de procédés de contrôle microbiologique et pour l'évaluation de l'incertitude de mesure dans le domaine de la microbiologie alimentaire et environnementale, document n° 328.dw).

Résumé

Pour évaluer des mesures, il faut être conscient que les résultats de mesure varient autour de la véritable valeur. Cette plage de variation s'appelle l'incertitude de mesure. Pour évaluer la conformité concernant la législation alimentaire, il faut par voie de conséquence prendre en considération l'incertitude de mesure définie pour le procédé de contrôle spécifique.

La personne responsable veille à tous les niveaux de la production, du traitement et de la distribution à ce que les exigences issues de la législation alimentaire applicables à son secteur d'activité soient remplies (cas 1). Elle vérifie le respect de ces exigences ou les fait vérifier et prend sans délai les mesures nécessaires à la remise en conformité avec la loi.

Avez-vous d'autres questions ?

Contactez-nous ! Notre service clientèle sera ravi de vous conseiller.

Merci d'avance pour votre commande et votre confiance.

Cordialement

UFAG Labororien AG

Source : VKCS modèle mémo MU ISO17025, version septembre 2019.